

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 10 月 13 日 (13.10.2005)

PCT

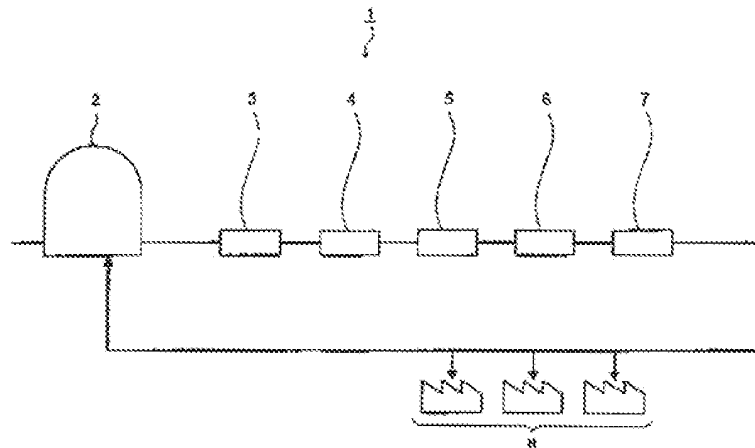
(10) 国際公開番号
WO 2005/095280 A1

- (51) 国際特許分類: C02F 1/42, B01D 19/00, 61/00, C02F 1/20, 1/32, 1/58, 9/00 (72) 発明者: および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/006028 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 北見 勝信 (KI-TAMI, Katsunobu) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿三丁目 4 番 7 号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP). 横井 生豪 (YOKOI, Ikunori) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿三丁目 4 番 7 号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP). 老沼 正芳 (OINUMA, Masayoshi) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿三丁目 4 番 7 号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2005 年 3 月 30 日 (30.03.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2004-106438 2004 年 3 月 31 日 (31.03.2004) JP (74) 代理人: 正林 真之, 外 (SHOBAYASHI, Masayuki et al.); 〒1700013 東京都豊島区東池袋 1 丁目 2 番 8 号 タカセビル本館 Tokyo (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 栗田工業株式会社 (KURITA WATER INDUSTRIES LTD.) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿三丁目 4 番 7 号 Tokyo (JP). (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

(続案有)

(54) Title: APPARATUS FOR PRODUCING ULTRAPURE WATER

(54) 発明の名称: 超純水製造装置



(57) Abstract: An apparatus (1) for producing an ultrapure water, wherein a primary pure water is introduced as a raw material, wherein an ultraviolet ray oxidation device (3) and, thereafter, a mixed catalyst tower (4) packed with a mixture of a catalyst carrier and a strongly basic anion exchange resin are arranged, wherein a membrane degassing device (5) and a demineralization device (6) are further arranged after the mixed catalyst tower (4), and wherein hydrogen peroxide or the like being formed in the ultraviolet ray oxidation device (3) is decomposed by the contact with a catalyst carrier filled in the mixed catalyst tower (4), to thereby inhibit the decomposition of the strongly basic anion exchange resin, which results in the reduction of the material eluted from the mixed catalyst tower (4) and thus the improvement of the quality of the resultant ultrapure water and the reduction of the load imposed on the demineralization device (6) provided thereafter. The above apparatus can produce an ultrapure water being extremely low in the concentration of impurities such as dissolved oxygen, over a long period of time.

(57) 要約: 溶存酸素などの不純物濃度が極めて低い超純水を、長期間に渡って製造できる超純水製造装置を提供する。一次純水を導入し、超純水を製造する超純水製造装置 1 の紫外線酸化装置 3 の後段に、触媒担体と強塩基性アニオン交換樹脂とが混合されて充填されている触媒混合塔 4 を配置する。触媒混合塔 4 の後段には、さらに、膜脱気装置 5 および脱塩装置 6 を配置する。紫外線酸化装置 3 で生成された過酸化水素などは、

(続案有)

WO 2005/095280 A1